

Saattermin und Sortenwahl bei Wintergerste

Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2022



Inhalt

1	Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2022.....	6
1.1	Einleitung.....	6
1.2	Erläuterungen.....	7
1.2.1	Ökonomie.....	7
1.2.2	Statistische Auswertung.....	7
1.2.3.	Hinweise zu Ringversuchen.....	7
1.3	Versuchsergebnisse.....	7

Abkürzungsverzeichnis

Symptom:

BEFALL	Befall
BXGRUE	Grüne Blattfläche
DG	Deckungsgrad
ERTOS	Absolutertrag brutto (vor Reinigung)
ERTRAG	Absolutertrag netto (ggf. nach Reinigung)
ERTREL	Relativertrag zu Unbehandelt
FEUCHT	Feuchte Erntegut
HEKLIT	Hektolitergewicht
KEIMF	Keimfähigkeit
KOSTEN	PSM-Kosten (incl. 12,50 €/ha für Ausbringung)
KRANK	Kranke Pflanzen
LAGERF	Lagerfläche
LAGERN	Lagerneigung
MEHRERTRAG	Mehrertrag zu Unbehandelt
ÖKONO	Ökonomische Betrachtung
PHYTO	Phytotoxizität
TKG	Tausendkorngewicht
TS	Trockensubstanzgehalt
TUKEY	Signifikanzgruppen des TUKEY-Tests (signifikante Unterschiede bestehen zwischen den Versuchsgliedern, die keinen gemeinsamen Buchstaben tragen)
VOLLK	Vollkornanteil
WUCHSH	Wuchshöhe

Objekt:

BX	Blatt
EL	lfd. m Pflanzenreihe
EM	m ²
EP	Parzelle
F	Fahnenblatt
F-1	Fahnenblatt -1
F-2	Fahnenblatt -2
F-3	Fahnenblatt -3
PROD	Ernteprodukt
PX	Pflanze
RA	Ähre

Zielorganismus:

BYDV	Gerstengelverzerungsvirus
CICASP	Zikaden
MACSSP	Große Getreideläus
MYZUPE	Grüne Pfirsichblattlaus
NNNNN	Kulturpflanze
RHOPPA	Haferläus
RHOPSP	Maisblattlaus
WDV	Weizenverzerungsvirus

Applikationstermine

XNB	Nach dem Auflauf, bei Neubefall /Schadsymptomen
-----	---

Boniturergebnisse

@ %HFK	Befallshäufigkeit in %
% BH	Befallshäufigkeit in %
S%	Befall in % Bedeckungsgrad

Sonstige Abkürzungen

Anz.Pfl.	Anzahl Pflanzen
Anz.Ähren	Anzahl Ähren
BBCH	Entwicklungsstadium nach BBCH - Code
BRW	Bekämpfungsrichtwert
%DG	Deckungsgrad in %
DS	Dienststelle
DSV	Deutsche Saatenveredelung AG
IB	Insektizidversuch für Beratung
GDT	Grenzdifferenz nach TUKEY
GEP	Gute Experimentelle Praxis
HORWW	Wintergerste
k.A.	keine Angaben
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
NStE	Natürliche Standorteinheit
RVI	Ringversuch Insektizide
s%	Restfehler
SF	Spritzfolge
T1	Behandlungszeitpunkt 1
T2	Behandlungszeitpunkt 2
T3	Behandlungszeitpunkt 3
TM	Tankmischung
VG	Versuchsglied
VS	Versuchsstation

1. Pflanzenschutz-Versuchsbericht 2022

1.1. Einleitung

Die vorliegenden Ergebnisse von Pflanzenschutzversuchen im Ackerbau sollen die sächsischen Landwirte bei der effektiven und umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln unterstützen. Die Daten sind detailliert in Form von Tabellen dargestellt.

Die Pflanzenschutzversuche wurden mit folgenden Zielstellungen durchgeführt:

- Prüfung von Pflanzenschutzstrategien
- Prüfung der Wirksamkeit von Pflanzenschutzmitteln unter Beachtung von Bekämpfungsrichtwerten und Prognosemodellen
- Prüfung von alternativen, nichtchemischen Verfahren
- Prüfung standort- und situationsbezogener Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln unter sächsischen Bedingungen
- Möglichkeiten und Grenzen der Reduzierung von Aufwandmengen
- Vermeidung von Resistenzen gegen Pflanzenschutzmittel
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten von Schadorganismen
- Beitrag zur Schließung von Bekämpfungslücken
- Prüfung neuer Pflanzenschutzmittel, deren Zulassung erwartet wird.

Die Ergebnisse der Versuche sind eine wesentliche Grundlage für Empfehlungen und Informationen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie zur umweltgerechten Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Diese Empfehlungen und Informationen werden auf folgenden Wegen veröffentlicht:

- Warnungen über das Warndienstabonnement (Fax, E-Mail, Internet)
- Veröffentlichungen in Zeitungen und Zeitschriften
- Vortragsveranstaltungen zum Pflanzenschutz
- Broschüre „Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland“
(Bestelladresse: publikationen@sachsen.de)

Bestelladresse für Warndienstabonnement **incl.** Broschüre:

<https://www.landwirtschaft.sachsen.de/pflanzenschutz-warndienst-16363.html>

Beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind die Gebrauchsanleitungen sowie die gesetzlichen Bestimmungen zum Anwender-, Verbraucher- und Umweltschutz zu beachten. Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie haftet nicht für Schäden aus der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

1.2. Erläuterungen

1.2.1 Ökonomie

Für alle Versuche mit Ertragsauswertung wurde nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit der Pflanzenschutzmaßnahmen im Sinne der vom Behandlungsaufwand (PSM- und Ausbringungskosten) bereinigten Mehrerlöse ermittelt. Grundlagen hierzu waren:

Pflanzenschutzmittel- und Ausbringungskosten

Die Preise für Pflanzenschutzmittel wurden der „BayWa Pflanzenschutz-Preisliste W 2022“ bzw. der „Beiselen-Preisliste 2022“ entnommen. Dabei wurde jeweils der Preis für das größte Gebinde ohne Mehrwertsteuer zugrunde gelegt. Für eine Durchfahrt mit der Feldspritze wurden 12,50 €/ha angesetzt.

Sächsische Erzeugerpreise 2022

Die Preise (€/dt) für Ackerkulturen wurden Veröffentlichungen der Agrarmarkt Informations-GmbH entnommen bzw. bei den zuständigen Behörden der Sächsischen Landwirtschaftsverwaltung erfragt.

Raps, 00-	58,25 €/dt
Dinkel (Rohware, lose)	42,17
Gerste, Brau-	34,50
Gerste, Futter-	25,00
Roggen, Brot-	25,38
Roggen, Futter-	23,75
Triticale	25,25
Weizen, Brot- (B)	30,13
Weizen, Elite- (E)	32,88
Weizen, Futter- (C)	28,75
Weizen, Qualitäts- (A)	31,38

In der Spalte „Ökonomie“ der Tabellen sind die Erlösdifferenzen zu Unbehandelt angegeben, die eine Aussage über die Wirtschaftlichkeit der Behandlungen auf der Grundlage erzielter Erträge zulassen.

Der Einfluss der Pflanzenschutzmaßnahmen auf den Ernteablauf, auf mögliche Folgekosten und auf die Qualität der Ernteprodukte konnte in dieser Kalkulation nicht berücksichtigt werden.

1.2.2 Statistische Auswertung

Die Versuche wurden mit den Programmen PIAF-PSM und SPSS ausgewertet. Es erfolgte die Verrechnung mittels Varianzanalyse. Als statistischer Test kam der TUKEY-Test zur Anwendung.

1.2.3 Hinweise zu Ringversuchen

Die vorliegenden Versuche mit Ringversuchsnummern (RVF..., RVH..., RVI..., RVW...) sind Bestandteile von Ringversuchsserien der Arbeitsgruppe „Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau“ der Pflanzenschutzdienste Berlin, Brandenburg, Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Der jeweilige Einzelversuchsbericht ersetzt nicht die abschließende Auswertung der Serie.

1.3 Versuchsergebnisse

Versuchskennung		2022, RVI 08-HORVW-22, IB32-101842_2022_Sa (Ringversuch der Bundesländer)						07.03.2023				
1. Versuchsdaten		Einfluss von Saattermin und Sortenwahl auf den Befall mit Gerstengelverzweigung in Wintergerste						GEP Ja				
Richtlinie		PP 1/20 (3) Blattläuse an Getreide						Freiland				
Versuchsansteller, -ort		SACHSEN / LfULG / Salbitz / Salbitz / NStE: Lö 3										
Kultur / Anlage		Gerste, Winter- / Spaltanlage 2-faktoriell										
Bodenart / Ackerzahl		Lehm / 86			Vorfrucht / B.-bearb.		Erbse, Feld- / Pflügen					
					N-min / N-Düngung		27 / 127 kg N/ha					
2. Versuchsglieder		Faktor A: Anbausystem										
		Aussaat		Auflauf		Saatstärke Körner/m²						
1	Frühsaat	08.09.2021		13.09.2021		250						
2	Normalsaat	22.09.2021		28.09.2021		300						
		Faktor B: Sorte										
1	KWS Kosmos	nicht resistent (Gerstengelverzweigung)										
2	Paradies	resistent (Gerstengelverzweigung)										
3.1 Boniturergebnisse												
Zielorganismus		Grüne Pflirsichblattlaus (MYZUPE)					Maisblattlaus (RHOPSP)		Große Getreidelaus (MACSSP)		Zikaden** (CICASP)	
Datum		30.9.21	4.10.21	7.10.21	11.10.21	22.10.21	15.11.21		8.11.21		25.10.21	1.11.21
Gelbschalenfänge*		10	2	5	1	3	1		1		2	1
Zielorganismus		sonstige Blattläuse (1APHIF)										
Datum		30.9.21	4.10.21	7.10.21	11.10.21	18.10.21	22.10.21	25.10.21	28.10.21	1.11.21	4.11.21	
Gelbschalenfänge*		6	2	3	6	1	11	1	11	2	1	
Zielorganismus		NNNNN	NNNNN	NNNNN	Blattläuse		Virusbefall visuell		Laborergebnisse			
Symptom		PX	PX	RA			KRANK		Gerstengelverzweigungsvirus (BYDV)		Weizenverzweigungsvirus (WDV)	
Objekt		PX	PX	RA	PX	PX	PX		KRANK	KRANK	KRANK	KRANK
Methode		Anzahl Pfl./m ²	Anzahl Pfl./m ²	Anzahl Ähren./m ²	% BH	% BH	% DG/m ²		Ant. % von 25 Pfl.	Ant. % von 25 Pfl.	Ant. % von 25 Pfl.	Ant. % von 25 Pfl.
Datum		22.9.21	12.10.21	1.6.22	11.10.21	29.10.21	11.4.22		11.4.22	19.4.22	11.4.22	19.4.22
BBCH		12-13	12	69	12-24	22-27	32		32	33	32	33
1	1 Frühsaat KWS Kosmos	253		667	54	50	0,1		13		0	
1	2 Frühsaat Paradies	251		717	39	62	0,0		4		1	
2	1 Normalsaat KWS Kosmos		279	735	10	6	0,0			0		0
2	2 Normalsaat Paradies		279	716	6	10	0,0			0		0

3.2 Ertragsmerkmale und Qualitätstabelle

	Symptom Objekt Einheit Datum BBCH	ERTRAG PROD dt/ha 27.6.22 99	TUKEY- TEST		TKG PROD g 27.6.22 99	TUKEY- TEST	HEKLIT PROD kg 27.6.22 99	TUKEY- TEST	VOLLKO PROD % 27.6.22 99	TUKEY- TEST	ERLÖSE	
											absolut €/ha	relativ %
1 1	Frühsaat KWS Kosmos	115,2	A		37,1	A	63,4	A	85,7	B	2880	100
1 2	Frühsaat Paradies	112,8	A		35,8	A	63,1	A	78,8	A	2820	98
2 1	Normalsaat KWS Kosmos	120,3	B		38,0	A	63,4	A	88,2	B	3008	100
2 2	Normalsaat Paradies	112,1	A		37,4	A	63,0	A	82,2	AB	2803	93
		GDT 5%	5,0			3,3		1,8		6,9		
		s%	2,0			4,0		1,3		3,7		

4. Bemerkungen / Zusammenfassung

Am 11.04. und 03.05.2022 wurden in beiden Aussaaten/Sorten Fungizidbehandlungen wegen starkem Befall mit Zwergrost durchgeführt.
Der Blattlauszuflug zu den Gelbschalen war im Herbst sehr gering, was sich auch in einem bedeutend geringeren Befall an den Pflanzen als im Vorjahr widerspiegelte. Das Ausfallgetreide wurde im Umkreis zeitig umgebrochen. Die Normalsaat wurde deutlich geringer von Blattläusen besiedelt. Es waren nur wenige Pflanzen mit dem Gerstengelverzweigungsvirus befallen.
Neben der Auszählung 2 x 1 m ² der % befallenen Fläche mit Viruspflanzen wurde zusätzlich die % befallene Fläche mit Viruspflanzen der Gesamtparzelle (24 m ²) eingeschätzt (19.04.2022): Frühsaat Kosmos: 1,1 % Frühsaat Paradies: 0,2 % Normalsaat Kosmos: 0,1 % Normalsaat Paradies: 0 %
** Zikaden = Wander-Sandzirpe (Psammotettix alienus)
*Gelbschalenfänge wurden mittels 2 Gelbschalen ermittelt (summierte Werte, Anzahl Blattläuse/Zikaden).
Vergleich Erlöse auf gleicher Aussaatstufe wegen unterschiedlichen Aussaatmengen Frühsaat/Normalsaat.
Aufgrund von starkem Lager wurde eine Ganzparzellenernte durchgeführt.
Der vorliegende Versuch ist Bestandteil einer Ringversuchsserie der Arbeitsgruppe "Ringversuche Pflanzenschutz im Ackerbau" und ersetzt nicht die abschließende Auswertung.

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
Telefax: + 49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smekul.sachsen.de
www.lfulg.sachsen.de

Autor:

Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smekul.sachsen.de

Redaktion:

Andela Thate
Abteilung 7/Referat 73
Waldheimer Str. 219, 01683 Nossen
Telefon: + 49 35242 631-7300
Telefax: + 49 35242 631-7399
E-Mail: Andela.Thate@smekul.sachsen.de

Fotos:

LFULG, Referat 73

Redaktionsschluss:

30.04.2023

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung, kann aber als PDF-Datei unter <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/wirksamkeit-von-pflanzenschutzmassnahmen-2020-45680.html> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.